

VERNAKALANT

Uso en la fibrilación auricular en el área de urgencias

Dr. Ignacio Cubián González
Servicio de urgencias HSP



Es la arritmia sostenida más frecuente en el mundo y en los servicios de urgencias.

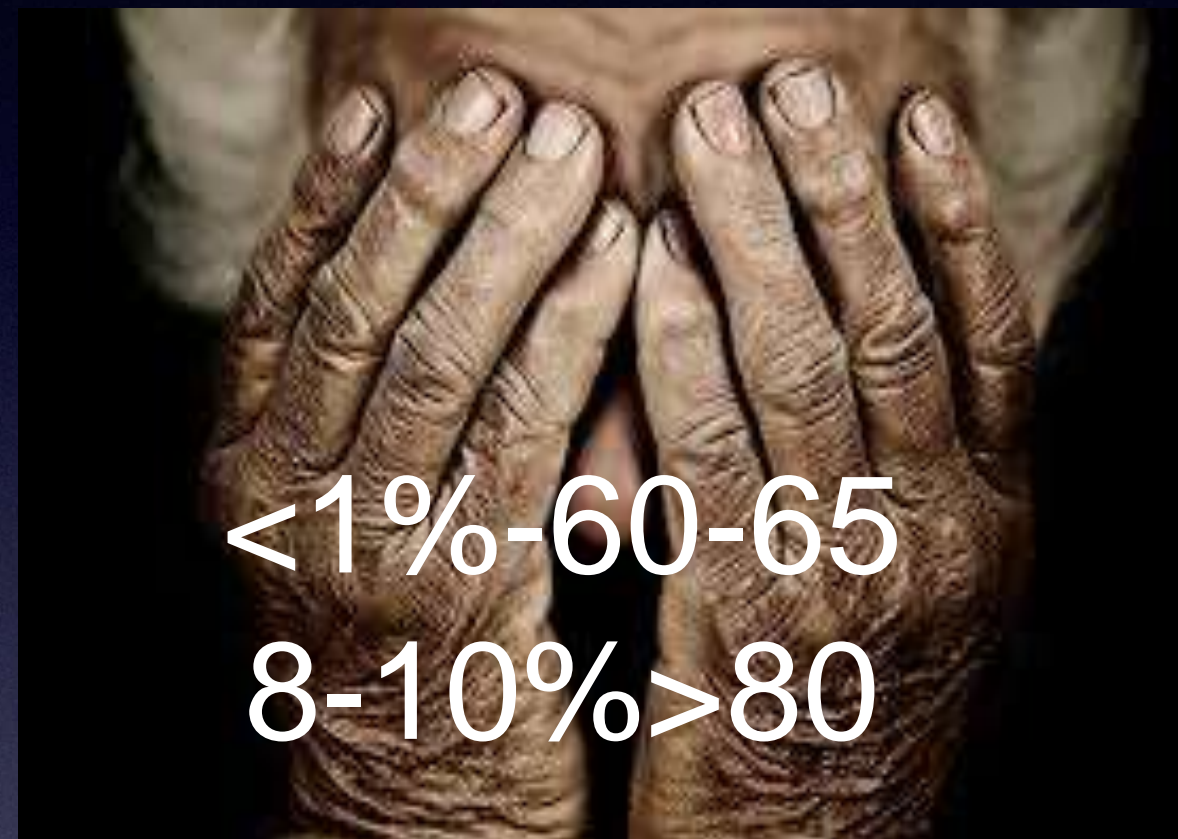
España 700-899 x 100000 habitantes.

4-5% urgencias.

20-30% de reciente comienzo.

0,2-0,4 % ictus postcardioversión.

EPIDEMIOLOGÍA



Guía de Práctica Clínica

Guía ESC 2020 sobre el diagnóstico y tratamiento de la fibrilación auricular, desarrollada en colaboración de la *European Association for Cardio-Thoracic Surgery* (EACTS)

Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) para el diagnóstico y el tratamiento de la fibrilación auricular

Desarrollada con la colaboración especial de la *European Heart Rhythm Association* (EHRA) de la ESC

Autores miembros del Grupo de Trabajo: Gerhard Hindricks* (coordinador) (Alemania), Tatjana Potpara* (coordinadora) (Serbia), Nikolaos Dagres (Alemania), Elena Arbelo (España), Jeroen J. Bax (Países Bajos), Carina Blomström-Lundqvist (Suecia), Giuseppe Boriani (Italia), Manuel Castella[◇] (España), Gheorghe-Andrei Dan (Rumanía), Polychronis E. Dilaveris (Grecia), Laurent Fauchier (Francia), Gerasimos Filippatos (Grecia), Jonathan M. Kalman (Australia), Mark La Meir[◇] (Bélgica), Deirdre A. Lane (Reino Unido), Jean-Pierre Lebeau (Francia), Maddalena Lettino (Italia), Gregory Y.H. Lip (Reino Unido), Fausto J. Pinto (Portugal), G. Neil Thomas (Reino Unido), Marco Valgimigli (Suiza), Isabelle C. Van Gelder (Países Bajos), Bart P. Van Putte (Países Bajos)¹ y Caroline L. Watkins (Reino Unido)

What's new?

- › Establish AF characterization to improve personalized AF recognition for a more patient centered and substrate-based AF management
- › Improve integrated care with the ABC pathway
- › Consider patient values and collect PROs to measure treatment success

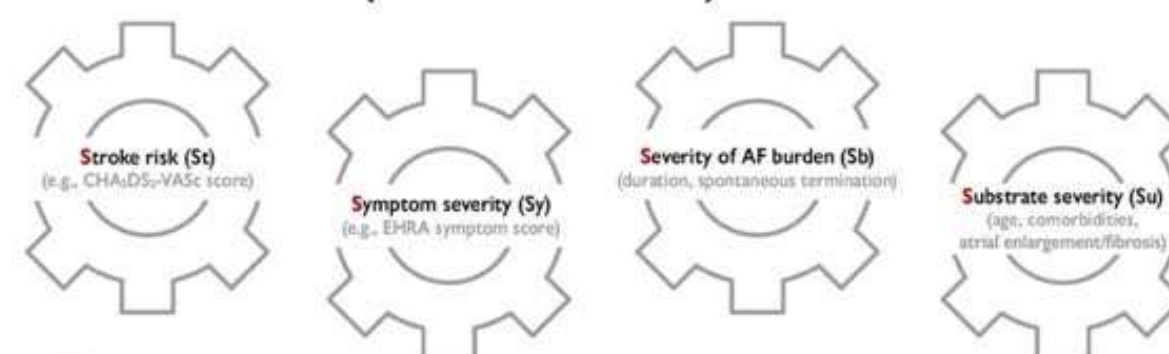
CC To ABC

Confirm AF

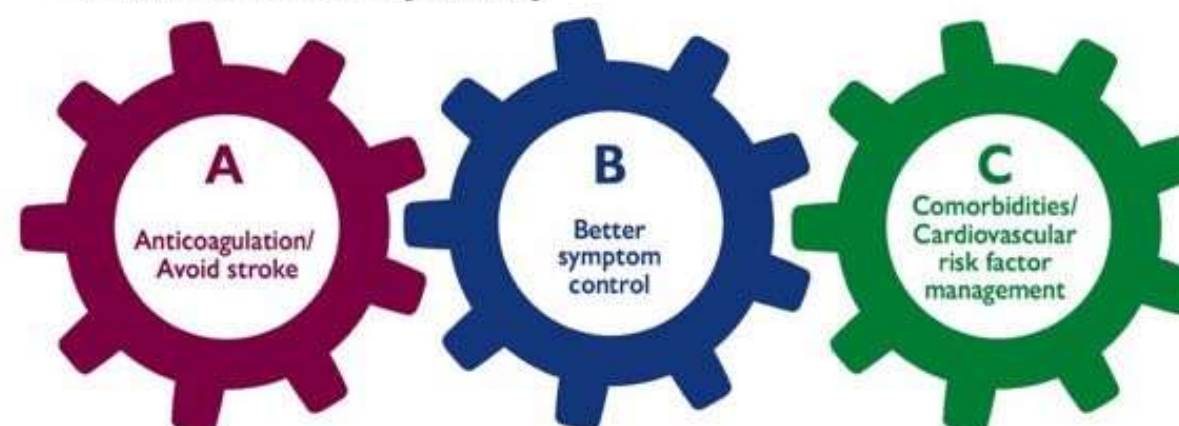


A 12-lead ECG or a rhythm strip showing AF pattern for ≥ 30 s

Characterise AF (the 4S-AF scheme)



Treat AF: The ABC pathway



1. Identify low-risk patients
CHA₂DS₂-VASc 0(m), 1(f)
2. Offer stroke prevention if
CHA₂DS₂-VASc ≥ 1 (m), 2(f)
Assess bleeding risk, address
modifiable bleeding risk factors
3. Choose OAC (NOAC or VKA
with well-managed TTR)

- Assess symptoms,
QoL, and patient's
preferences
- Optimize rate
control
- Consider a rhythm
control strategy
(CV, AADs, ablation)

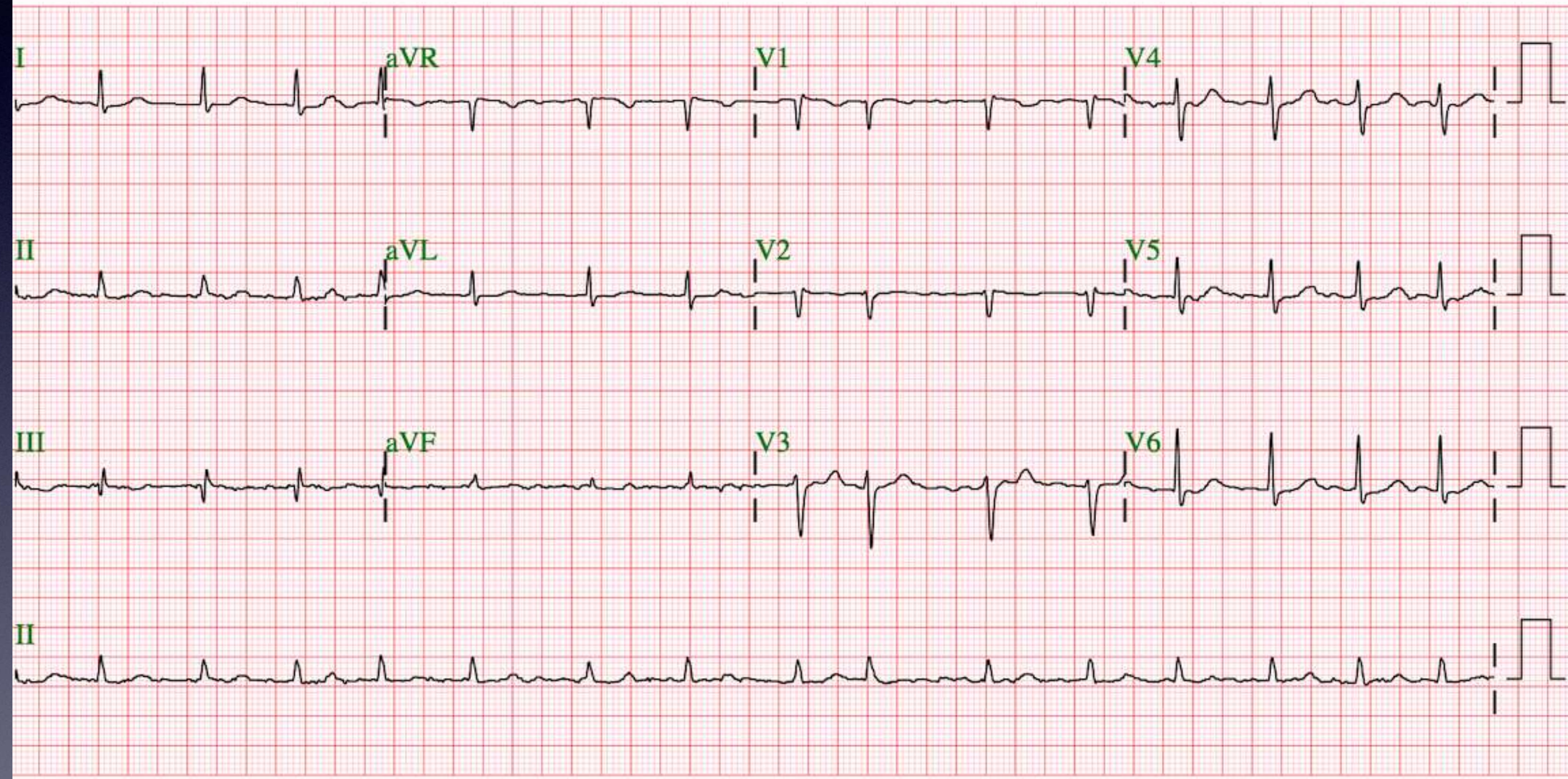
- Comorbidities and
cardiovascular risk
factors
- Lifestyle changes
(obesity reduction,
regular exercise,
reduction of alcohol use,
etc.)

Frec. 94
PR
QRSd 90
QT 380
QTc 476

Ejes
P
QRS 34
T 6

área: URGEN

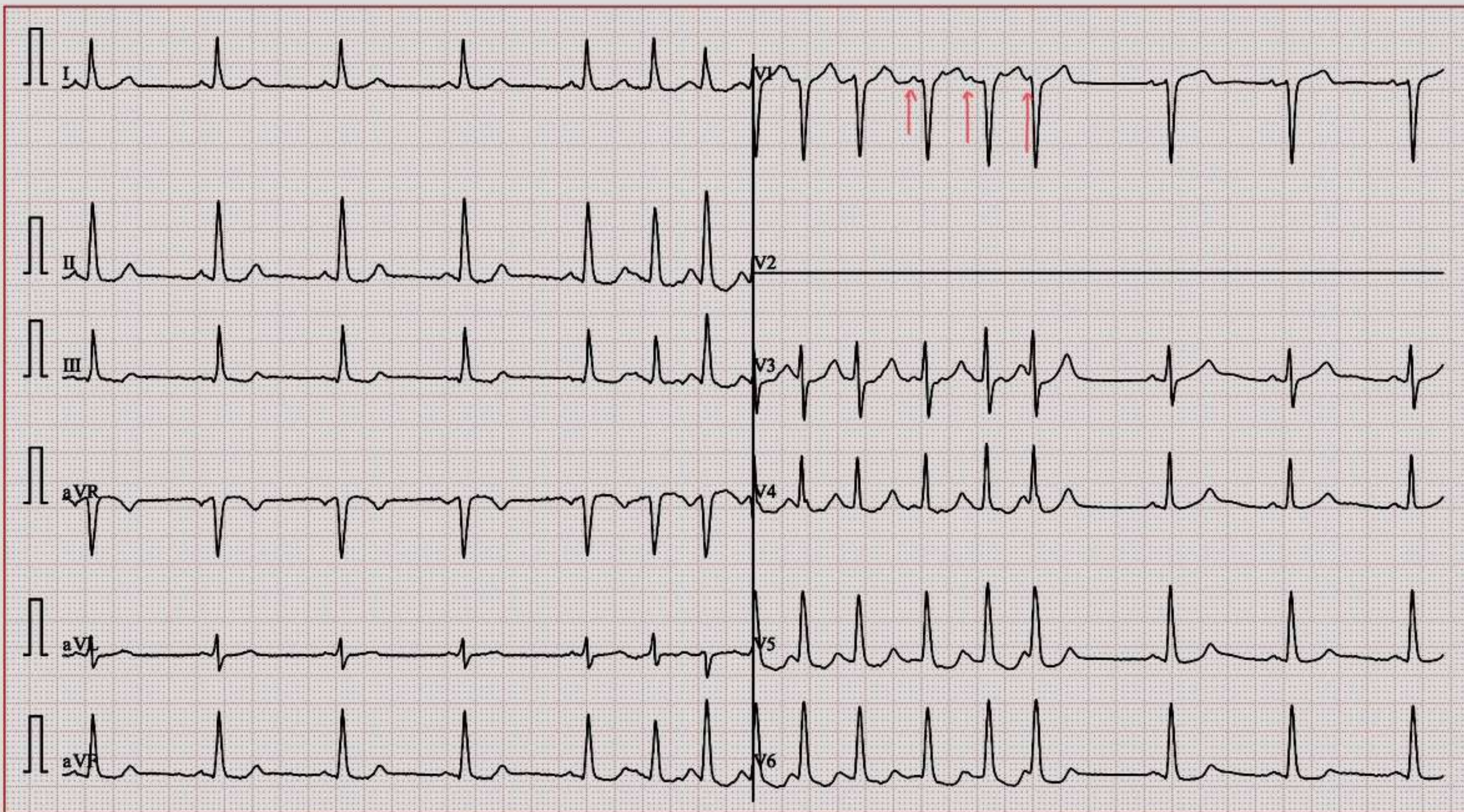
Gananc.dervs.no estándar



FC : 94 bpm
P : 0 ms
PR : 0 ms
QRS : 107 ms
QT/QTc : 399/499 ms
P/QRS/T : 0/60/54 °
RV5/SVI : 1.282/1.409 mV

Información de Diagnostico:
Electr Descon(V2)
Fibrilación auricular

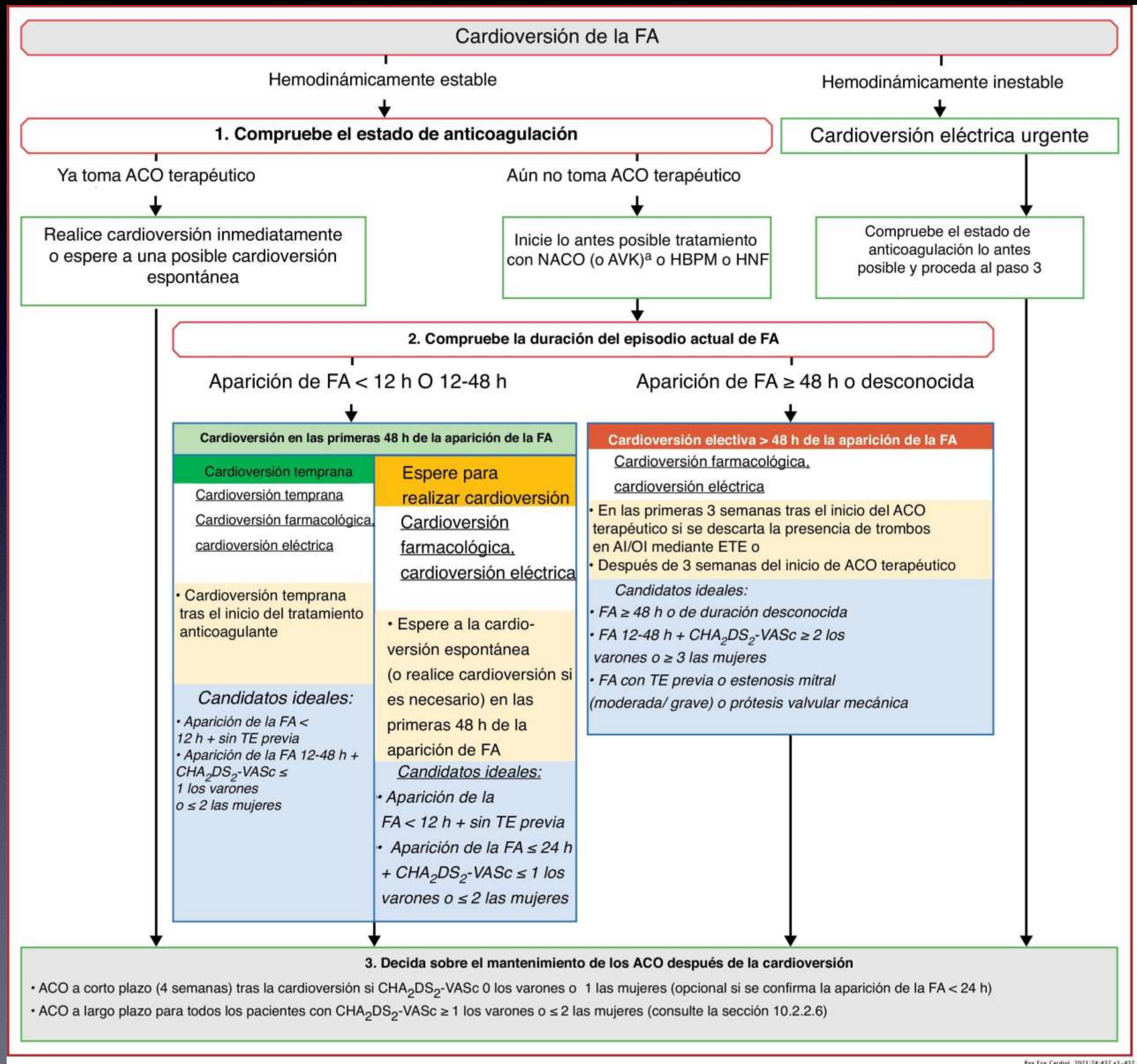
Informe confirm por.



¿Existe algún precipitante?



1/3 de los casos no encontramos la causa.



- 3 semanas ACO
- FA < 12 horas sin TE previa.
- FA 12-48 horas CHA₂DS₂-VASc ≤ 1/2.
- Al alta ACO 4 S
- Excepto < 24 horas CHA₂DS₂-VASc 0-1
- NACO guía 2021

Risk for Clinical Thromboembolism Associated with Conversion to Sinus Rhythm in Patients with Atrial Fibrillation Lasting Less Than 48 Hours

Marilyn J. Weigner, MD; Todd A. Caulfield, MD; Peter G. Danias, MD, PhD; David I. Silverman, MD; and Warren J. Manning, MD

El límite de las 48 horas se estableció en función de estudios observacionales. En este estudio el 80% son varones y las que más embolizan son las mujeres.

Original Article

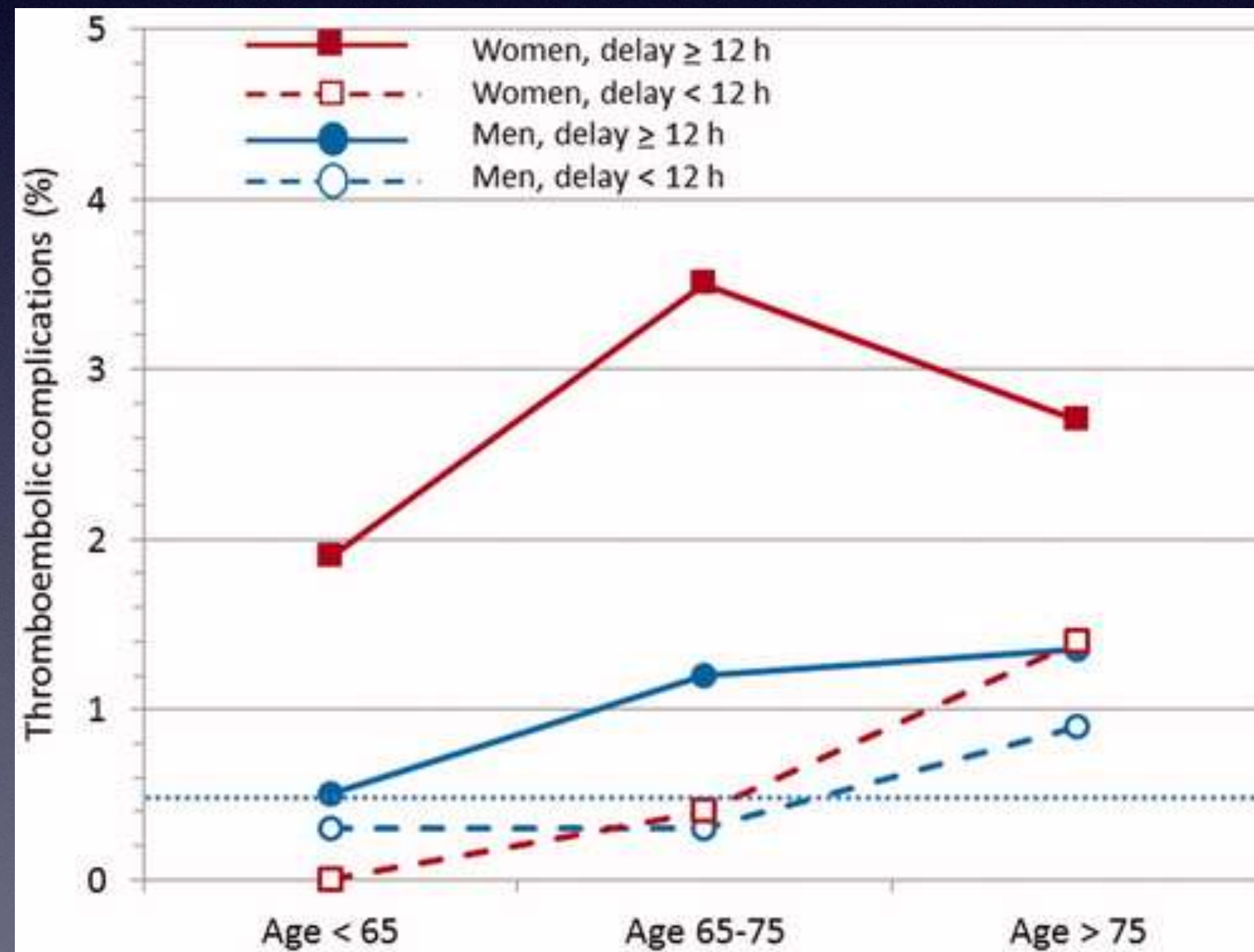
Sex, age, and time to cardioversion. Risk factors for cardioversion of acute atrial fibrillation from the FinCV study

Aissa Bah, Ilpo Nuotio, Toni Grönberg, Antti Ylitalo, K. E. Juhani Airaksinen & Juha E. K. Hartikainen

Pages 254-259 | Received 23 Aug 2016, Accepted 14 Nov 2016, Published online: 31 Dec 2016

Download citation <https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1267869>

Check for updates



Ser mujer, >12 horas, >65 años
x 3-4 riesgo embólico

Riesgo embólico

Clinical Trial > J Am Coll Cardiol. 2013 Sep 24;62(13):1187-92. doi: 10.1016/j.jacc.2013.04.089.

Epub 2013 Jul 10.

Thromboembolic complications after cardioversion of acute atrial fibrillation: the FinCV (Finnish CardioVersion) study

K E Juhani Airaksinen¹, Toni Grönberg, Ilpo Nuotio, Marko Nikkinen, Antti Ylitalo, Fausto Biancari, Juha E K Hartikainen

Affiliations + expand

PMID: 23850908 DOI: 10.1016/j.jacc.2013.04.089



3143 pacientes. 7660 CV
Tasa a los 30 días 0,7%
CHAD2DS2-VASc
0,4% con Score 0
2,3% con Score ≥ 5
3-6 ictus al año.

Strokes after cardioversion of atrial fibrillation – The FibStroke study☆



Antti Palomäki ^a, Pirjo Mustonen ^b, Juha E.K. Hartikainen ^c, Ilpo Nuotio ^d, Tuomas Kiviniemi ^a, Antti Ylitalo ^e, Päivi Hartikainen ^f, Heidi Lehtola ^b, Riho Luite ^c, K.E. Juhani Airaksinen ^{a,*}

^a Heart Center, Turku University Hospital, University of Turku, Hämeentie 11, PO Box 52, 20521 Turku, Finland

^b Department of Medicine, Keski-Suomi Central Hospital, Keskussairaalantie 19, 40620 Jyväskylä, Finland

^c Heart Center, Kuopio University Hospital, Puijonlaaksontie 2, 70210 Kuopio, Finland

^d Department of Medicine, Turku University Hospital, University of Turku, Hämeentie 11, PO Box 52, 20521 Turku, Finland

^e Heart Center, Satakunta Central Hospital, Sairaalanatie 3, 28500 Pori, Finland

^f NeuroCenter, Neurology, Kuopio University Hospital, Puijonlaaksontie 2, 70210 Kuopio, Finland

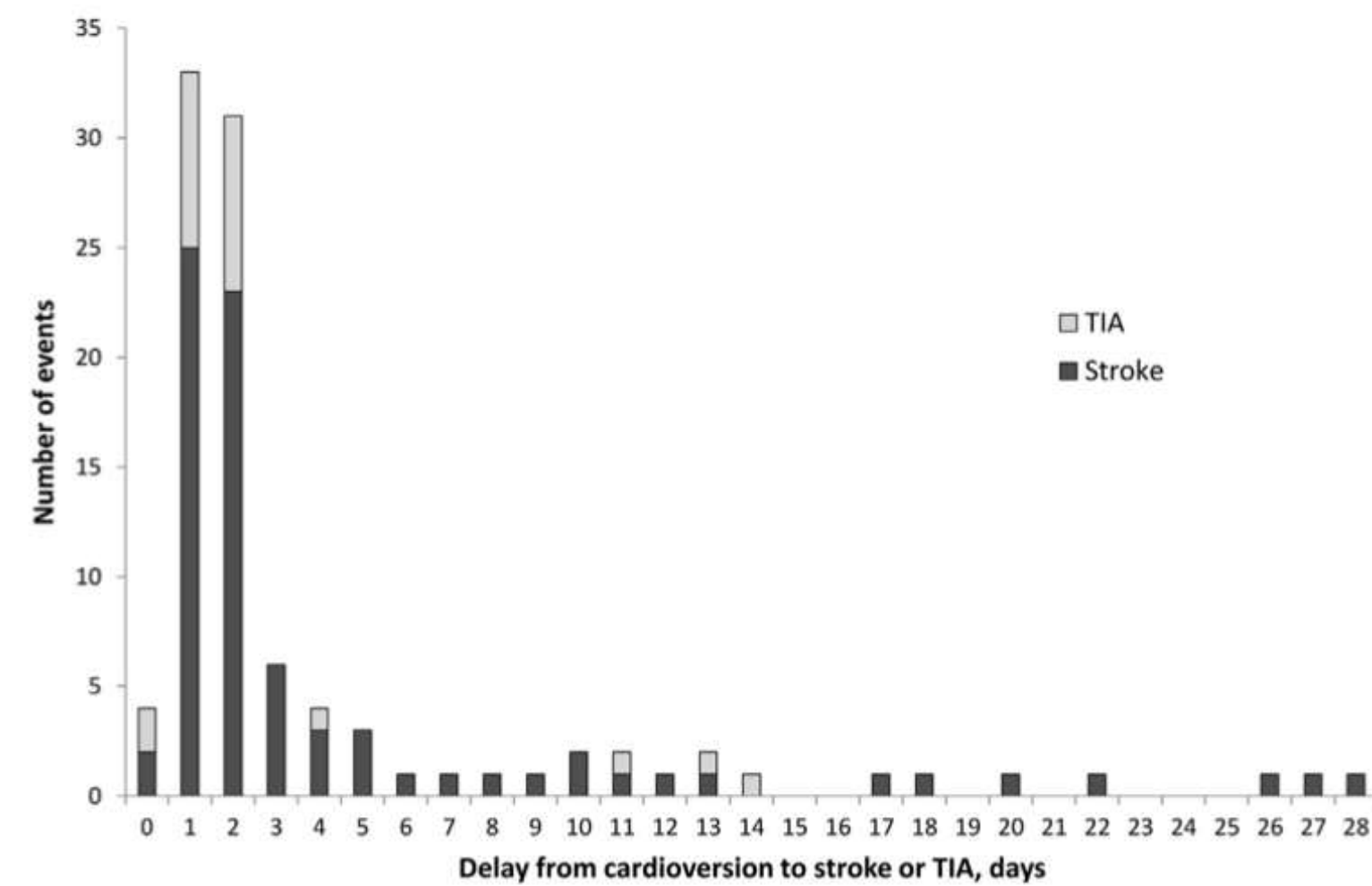
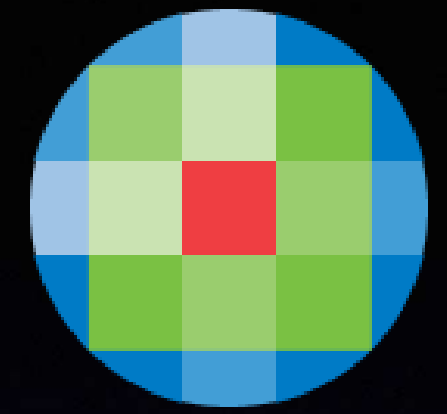


Fig. 1. Timing of embolic complications after cardioversion of AF. Data of 100 cardioversions leading to 78 ischemic strokes and 22 TIA. AF: atrial fibrillation; TIA: transient ischemic attack.



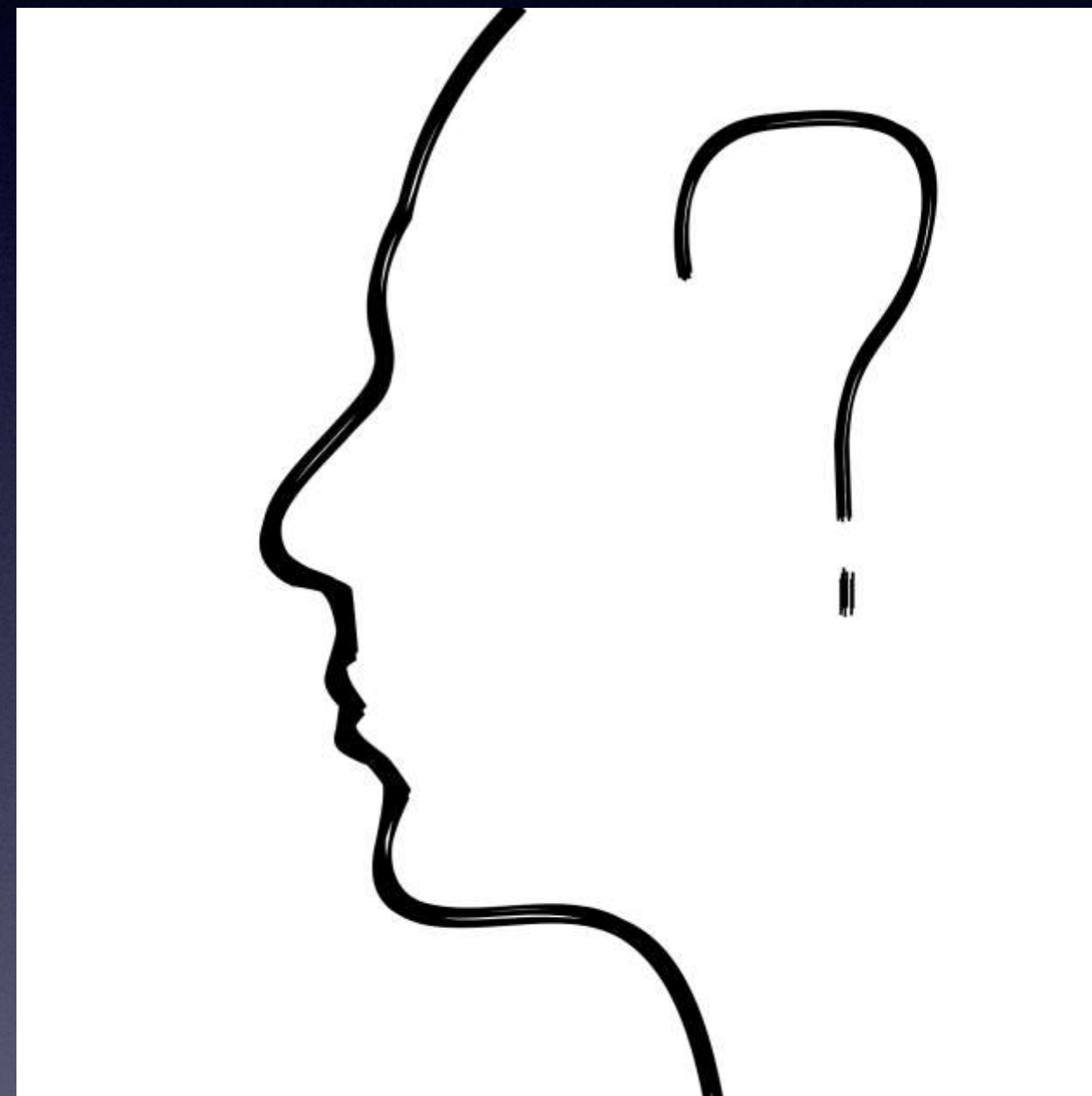
UPTODATE



“Aunque no tiene una eficacia probada, algunos autores recomiendan anticoagulación durante 4 semanas tras la reversión a ritmo sinusal espontánea o intencionada”.



¿Es importante que el paciente esté en ritmo sinusal?



ORIGINAL ARTICLE

A Comparison of Rate Control and Rhythm Control in Patients with Atrial Fibrillation

The Atrial Fibrillation Follow-up Investigation of Rhythm Management (AFFIRM) Investigators*

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ESTABLISHED IN 1812

OCTOBER 1, 2020

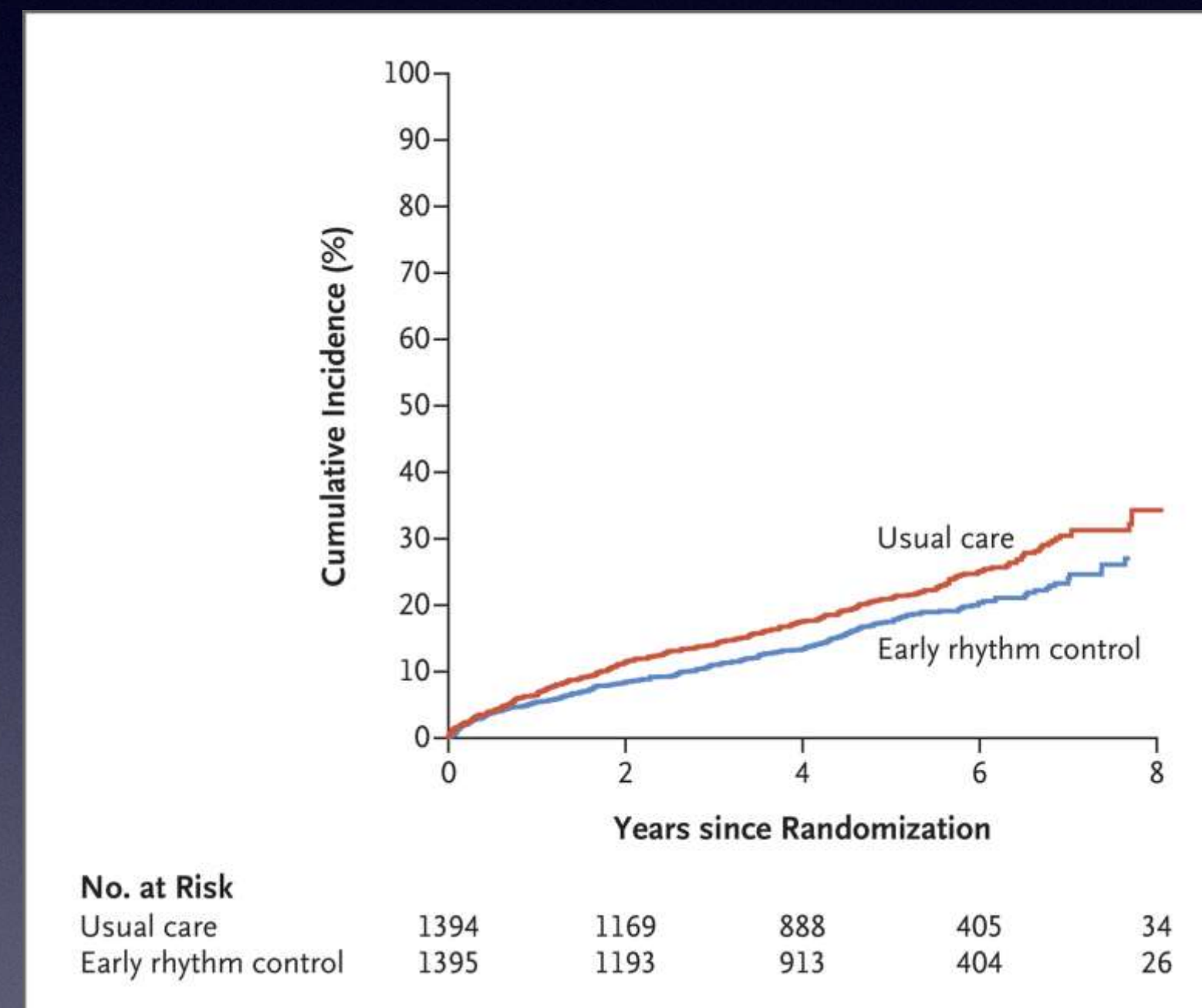
VOL. 383 NO. 14

Early Rhythm-Control Therapy in Patients with Atrial Fibrillation

P. Kirchhof, A.J. Camm, A. Goette, A. Brandes, L. Eckardt, A. Elvan, T. Fetsch, I.C. van Gelder, D. Haase, L.M. Haegeli, F. Hamann, H. Heidbüchel, G. Hindricks, J. Kautzner, K.-H. Kuck, L. Mont, G.A. Ng, J. Rekosz, N. Schoen, U. Schotten, A. Suling, J. Taggeselle, S. Themistoclakis, E. Vettorazzi, P. Vardas, K. Wegscheider, S. Willems, H.J.G.M. Crijns, and G. Breithardt, for the EAST-AFNET 4 Trial Investigators*

Cardioversion in patients with newly diagnosed non-valvular atrial fibrillation: observational study using prospectively collected registry data

Marita Knudsen Pope,^{1,2} Trygve S Hall,³ Valentina Schirripa,⁴ Petra Radic,⁵ Saverio Viridone,⁶ Karen S Pieper,⁶ Jean-Yves Le Heuzey,⁷ Petr Jansky,⁸ David A Fitzmaurice,⁹ Riccardo Cappato,¹⁰ Dan Atar,^{1,3} A John Camm,¹¹ Ajay K Kakkar,⁶ on behalf of the GARFIELD-AF investigators



Disminución de eventos cardiovasculares adversos y disminución de la mortalidad.

La fibrilación auricular asocia

Remodelación eléctrica

- Cambios en el período refractario efectivo auricular.
- Aparece en el plazo de varios días.

Remodelación contráctil

- Pérdida de la contractilidad → trombos.
- Dilatación auricular → persistencia FA.
- Aparece en el plazo de varios días.

Remodelación Estructural

- Dilatación de aurículas y estructura celular.
- Irreversibles con la FA prolongada y persistente.
- Aparece en semanas o meses

Primeras reflexiones

- La CV de la FA de reciente comienzo asocia un riesgo de TE per se.
- Es un continuo, no aparece a las 48 horas.
- El riesgo se incrementa con FR cardiovascular y ser mujer.
- Es segura en FA <12 horas o entre 12-48 horas con pocos FR de TE.
- Los ACO de acción directa, son seguros y de elección (Guía 2021).

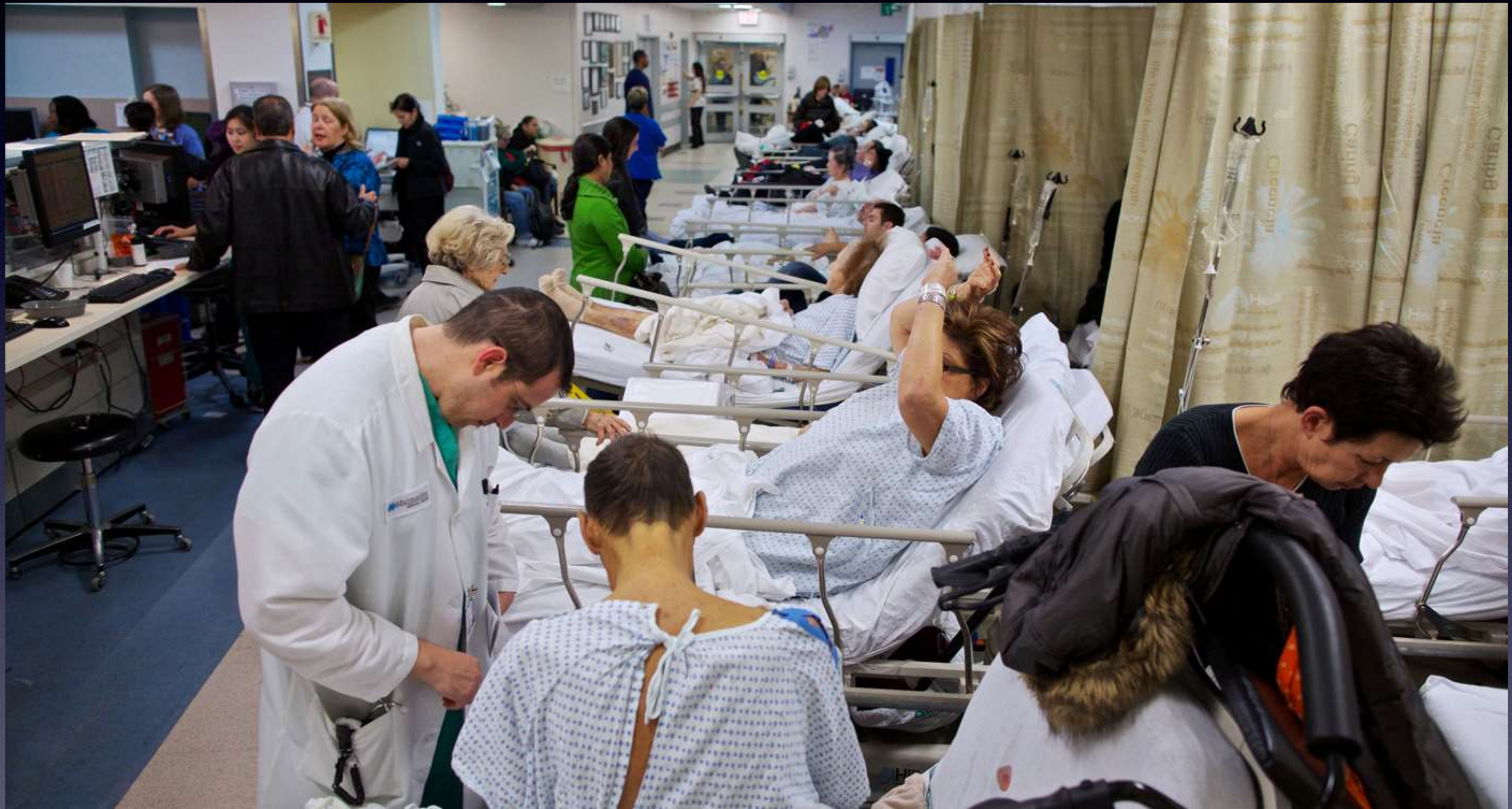
OPCIONES



- Esperar.
- CVE.
- Fármacos.
- Otras.



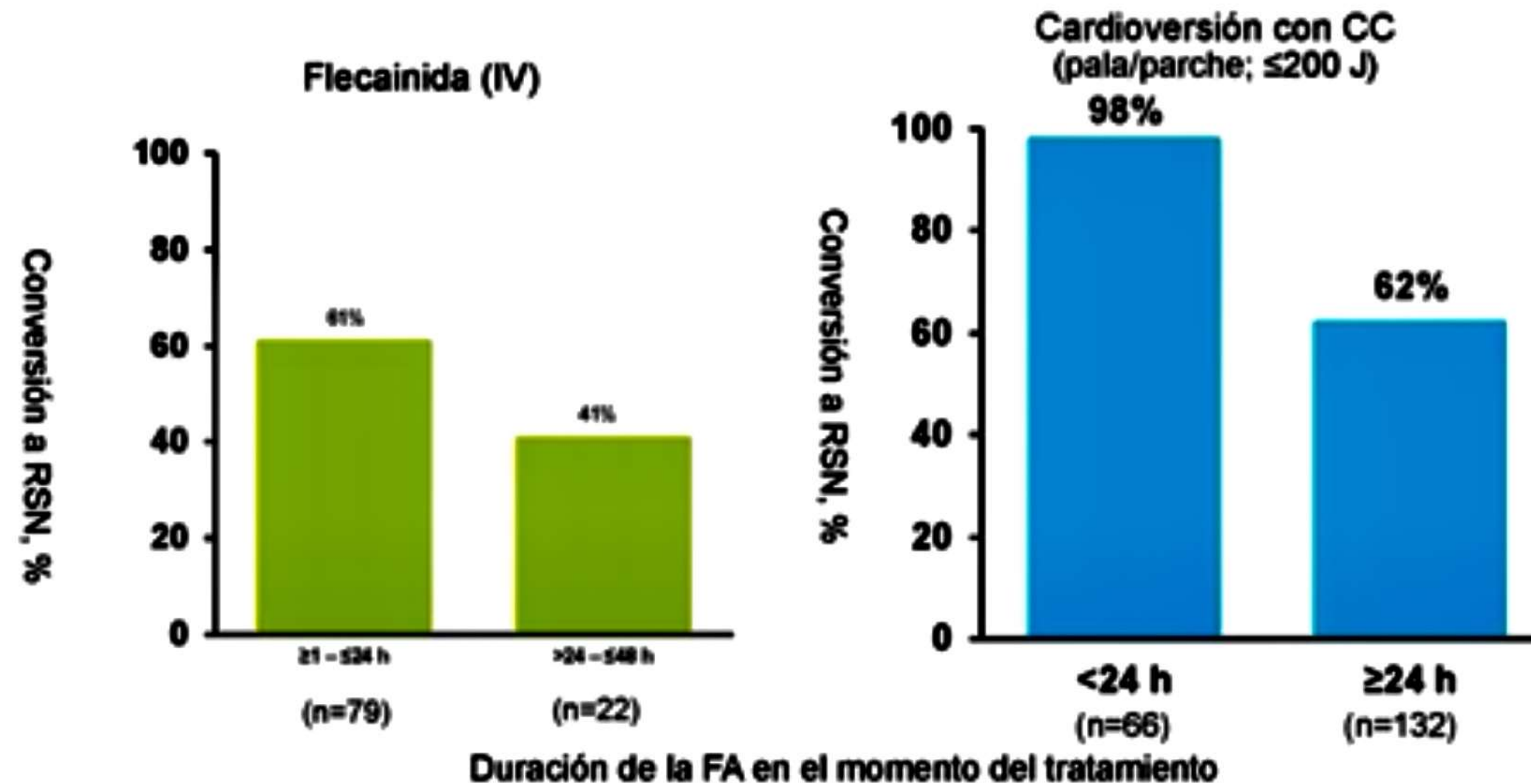
A las 24 h entre un 50% y un 71% de los pacientes estarían en ritmo sinusal sin ningún tratamiento específico.





89-96% efectividad

La cardioversión inmediata se ha asociado a mayores tasas de éxito



*Valor P no comunicado. ^bP<0,001 frente a ≥24 h.

CC = corriente continua; RSN = ritmo sinusal normal; FA = fibrilación auricular.

1. Reisinger J et al. *Eur Heart J.* 2004;25:1318-1324; 2. Ricard P et al. *Am J Cardiol.* 1997;79:815-816.

Maximum-fixed energy shocks for cardioverting atrial fibrillation

Anders S. Schmidt ^{1,2,3}, **Kasper G. Lauridsen** ^{1,2,3}, **Peter Torp**², **Leif F. Bach**⁴, **Hans Rickers**², and **Bo Løfgren**^{2,3,5,6*}

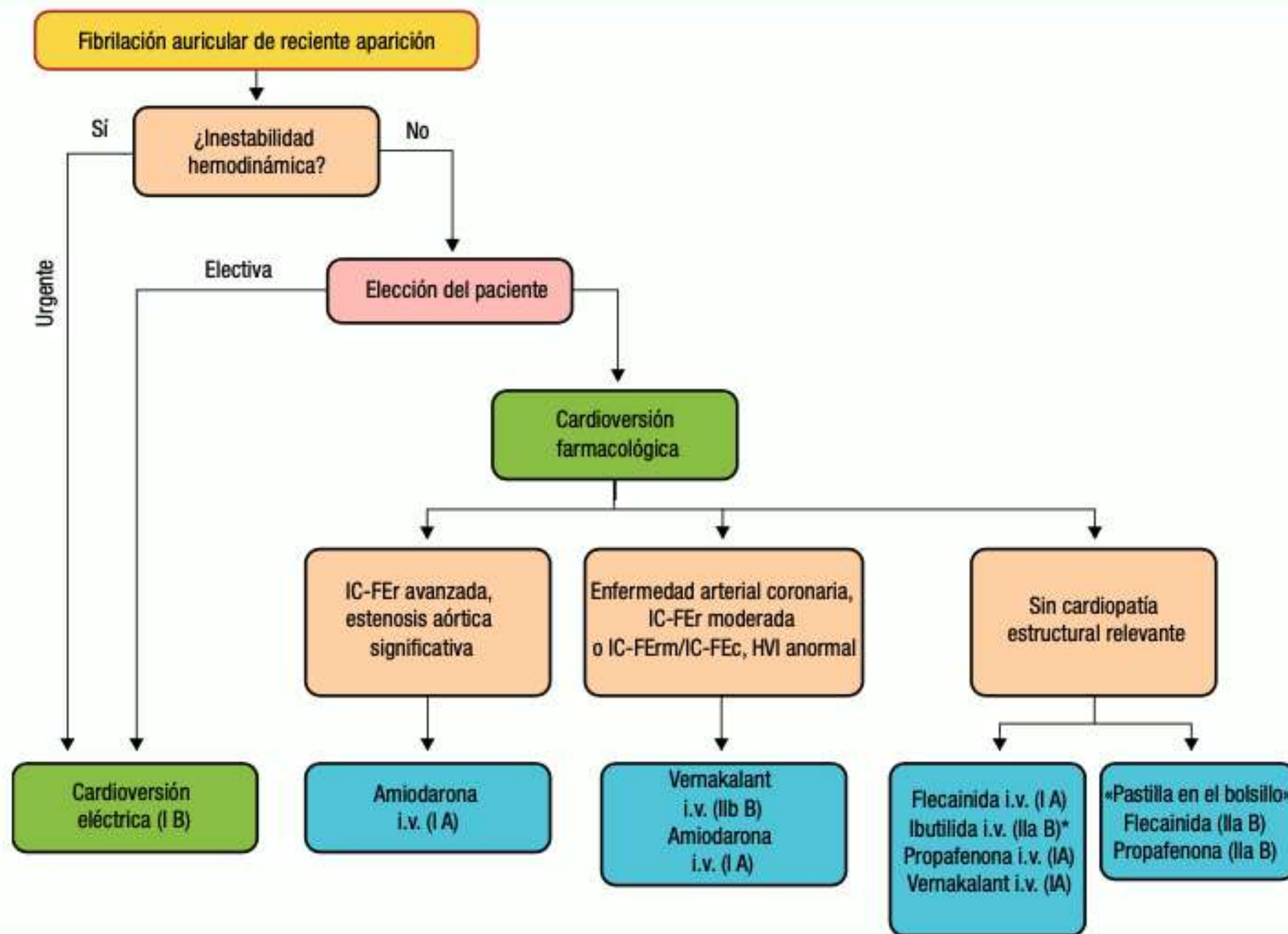
¹Clinical Research Unit, Randers Regional Hospital, Skovlyvej 15, 8930 Randers NE, Denmark; ²Department of Internal Medicine, Randers Regional Hospital, Skovlyvej 15, 8930 Randers NE, Denmark; ³Research Center for Emergency Medicine, Aarhus University Hospital, Palle Juul-Jensens Boulevard 161, Aarhus N, Denmark; ⁴Department of Anesthesiology, Randers Regional Hospital, Skovlyvej 15, 8930 Randers NE, Denmark; ⁵Department of Cardiology, Aarhus University Hospital, Palle Juul-Jensens Boulevard 99, 8200 Aarhus N, Denmark; and ⁶Department of Clinical Medicine, Aarhus University, Palle Juul-Jensens Boulevard 99, 8200 Aarhus N, Denmark

276 pacientes randomizados a una
energía máxima de 360-360-360 J o
dosis crecientes 125-150-200 J
88% vs 66%
75% vs 34% 1º Choque

Clasificación de los antiarrítmicos según su mecanismo de acción (basada en Vaughan-Williams, 1992)			
Clase	Fármaco	Mecanismo de acción	Características
IA	Ajmalina* Disopiramida Procainamida*		Prolongan la duración del potencial de acción, la repolarización y los intervalos PR, QRS y QT. Cinética intermedia.
IB	Lidocaína Fenitoína	Bloqueantes de los canales de Sodio. Reducen la velocidad de ascenso de la fase 0.	Reducen o acortan el potencial de acción. Pueden acortar la repolarización. Acortan el intervalo QT. Cinética rápida.
IC	Flecainida Propafenona		Poco efecto sobre el potencial de acción y la repolarización. Prolongan PR y QRS. Ningún efecto sobre el QT. Cinética lenta.
II	Atenolol Carvedilol Esmolol* Metoprolol Propranolol	Bloqueantes de los receptores beta-adrenérgicos (beta-bloqueantes). Deprimen la pendiente de la fase 4 del potencial de acción.	Simpaticolíticos. Disminuyen el automatismo del nódulo sinusal.
III	Amiodarona Sotalol Dronedarona	Bloqueantes de los canales del potasio	Prolongan la duración del potencial de acción. Aumento del periodo refractario efectivo. Antiadrenérgicos. Fase 0 y fase III.
IV	Diltiazem Verapamilo	Antagonistas de los canales del calcio	Enlentecen la conducción en el nodo A-V.
V Otros (**)	Atropina Digoxina Ivabradina Ranolazina Vernakalant*	Digitálicos: Aumento del tono vagal. Otros: agonistas receptores A1 (cardiacos) y A2 (vasculares)	Digitálicos: disminuye el automatismo y la velocidad de conducción. Otros: Cronotrópico y dromotrópico negativos.

Fuente: tabla modificada de Europace (2018) 0, 1-42. Basada en Vaughan-Williams.
* Uso hospitalario.
** No incluidos en la clasificación de Vaughan-Williams.

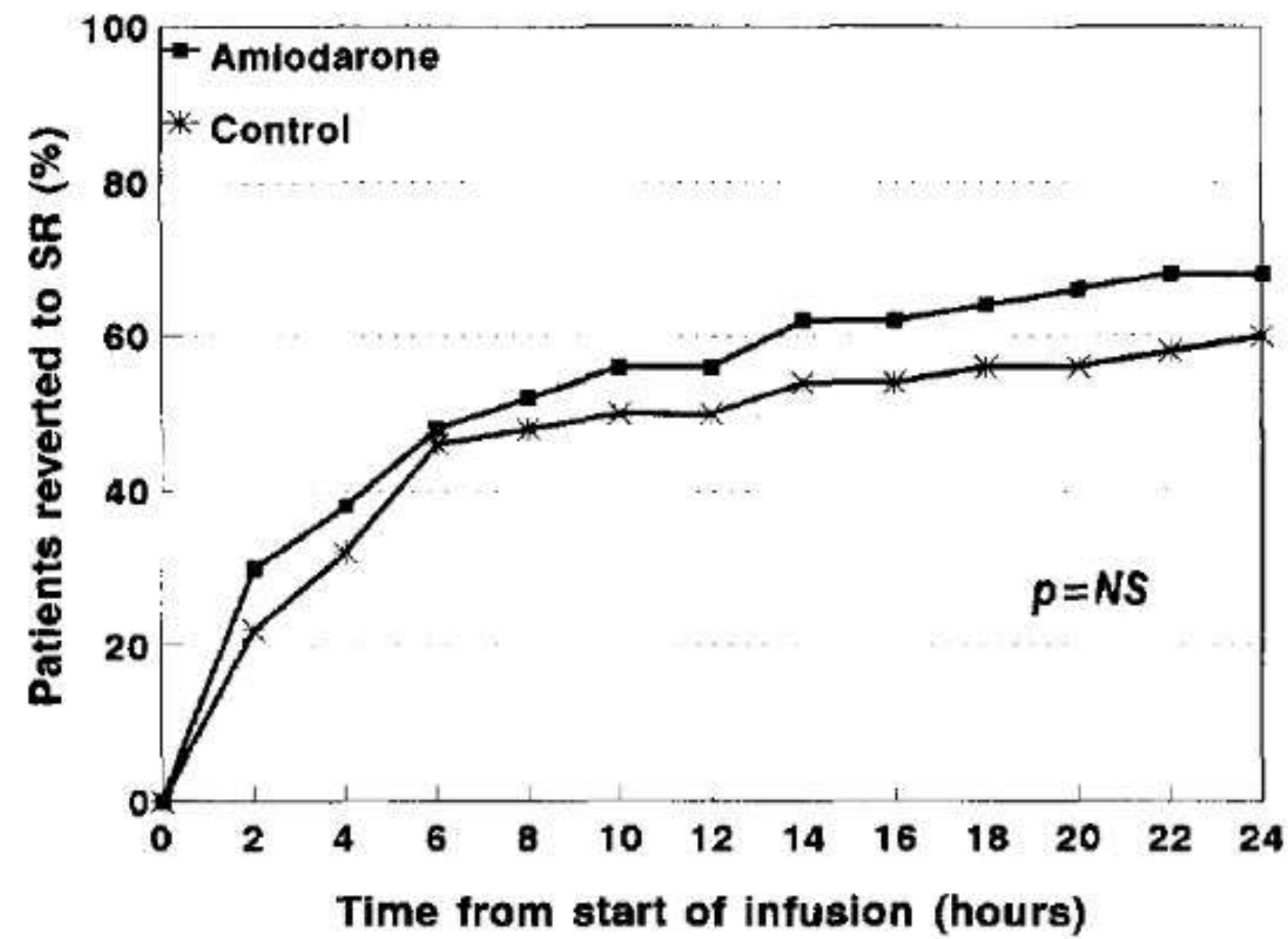
Flecainida + B-bloqueante a bajas dosis.
Propafenona.
Amiodarona.
Vernakalant.



- Sin cardiopatía estructural.
- FE moderadamente deprimida.
- ICC grado I-II.
- Hipertrofia moderada.
- Sin Estenosis aórtica severa

Amiodarona

Figure 1. Proportion of patients who reverted to sinus rhythm (SR) in both amiodarone and control groups plotted against time from start of infusion.



Flecainida

INTRAVENOUS FLECAINIDE FOR EMERGENCY DEPARTMENT MANAGEMENT OF ACUTE ATRIAL FIBRILLATION

Gerard C. Markey, MCH, FRCEM,^{*†} Nigel Salter, FRCEM,^{*} and John Ryan, FRCEM^{*}

^{*}Department of Emergency Medicine, St. Vincent's University Hospital, Dublin, Ireland and [†]Department of Emergency Medicine, University Hospital Waterford, Waterford, Ireland

Reprint Address: G.C. Markey, MCH, FRCEM, Department of Emergency Medicine, University Hospital Waterford, Waterford, Ireland

Eficacia del 66% a las 2 horas.

Save

Email

Send to

Display options ⚙

Case Reports > Clin Med Insights Case Rep. 2010;3:51-4. Epub 2010 Aug 13.

Instantly Converting Atrial Fibrillation into Sinus Rhythm by a Digital Rectal Exam on a 29-year-Old Male

Cheng-Huai Ruan ¹

Affiliations + expand

PMID: 21769254 PMCID: PMC3046006

Free PMC article

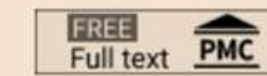
Abstract

Vagal maneuvers cause increase in vagal tone, which has been shown to slow many types supraventricular tachycardia, such as atrial fibrillation (AF). However, the conversion of AF to sinus rhythm is usually not associated with vagal maneuvers. Thus, AF is classically treated with medication and electrical cardioversion. Here, we present a 29-year-old male with no cardiovascular history and a low atherosclerotic risk profile who developed AF which converted into sinus rhythm immediately after a digital rectal exam. The patient remained asymptomatic after a 3-month follow-up. This implies that the digital rectal exam can be considered as an additional attempt to convert AF to sinus rhythm in AF patients.

Keywords: AF; atrial fibrillation; sinus rhythm; vagal.

Figures

FULL TEXT LINKS



ACTIONS

Cite

Collections

SHARE



PAGE NAVIGATION

< Title & authors

Abstract

Figures

Similar articles

Cited by

¿Qué es el VERNAKANT?

- Antiarrítmico que actúa preferentemente sobre los canales auriculares de K^+ , también aunque en menor medida sobre canales ventriculares y sódicos.
- Prolonga el período refractario y el potencial de acción auricular \rightarrow \downarrow excitación atrial, generando actividad antibrilatoria.
- Mínimo efecto a nivel ventricular, efecto protector por la inhibición de las corrientes tardías de Na^+ , sobre arritmias ventriculares.
- El efecto sobre los canales de Na^+ es dependiente de frecuencia y voltaje, mayor inhibición a frecuencias altas.

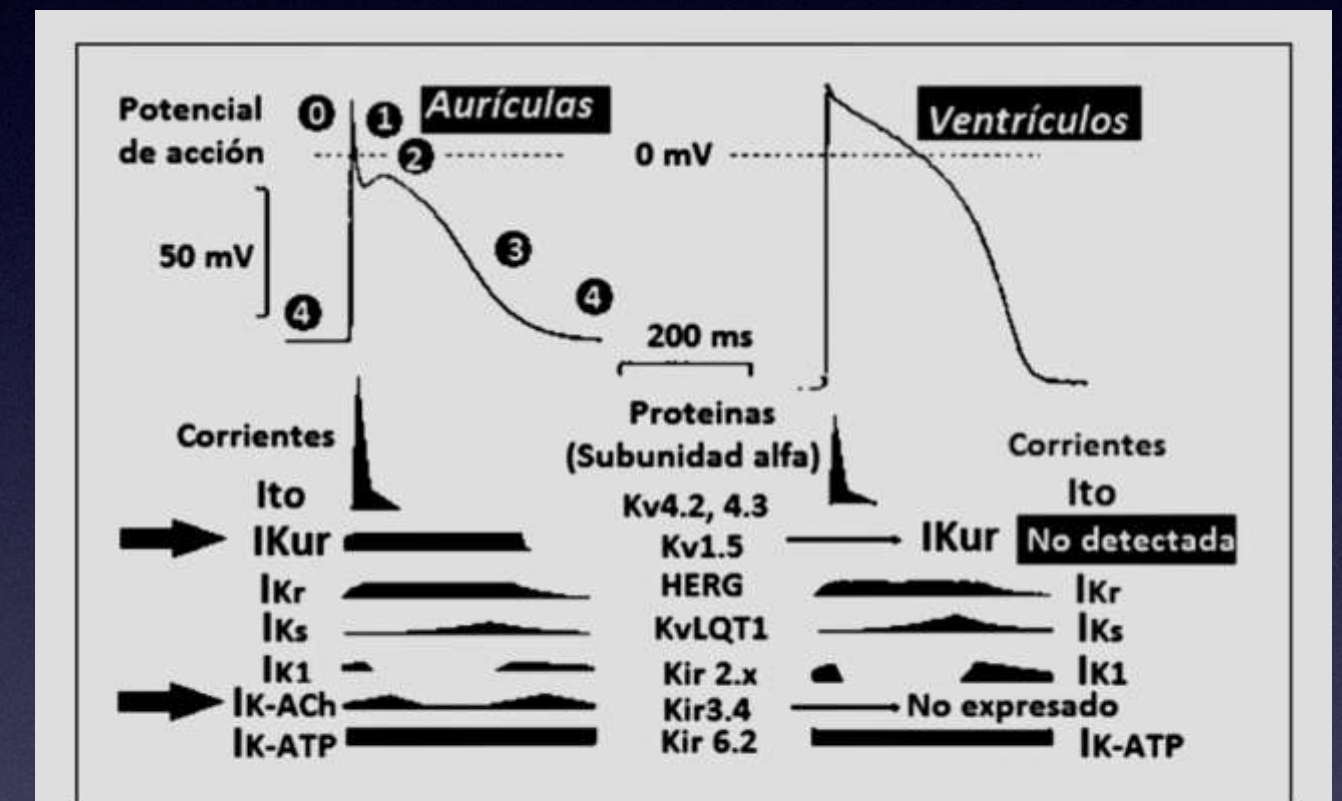


Fig. 2.- En la parte superior de la figura se observa el potencial de acción, con la morfología típica de la célula auricular (izquierda) y la célula miocárdica ventricular (derecha), con las distintas fases del mismo (0, 1, 2, 3 y 4). En la parte inferior se observa la participación de los distintos canales (proteínas codificadas) y las corrientes iónicas involucradas en el potencial de acción tanto en aurícula como en ventrículo. Las flechas a la izquierda señalan las corrientes de potasio que se encuentran exclusivamente en aurícula: la corriente rectificadora tardía ultrarrápida (IKur) y la dependiente de acetilcolina (IK-Ach)

Entre 2004 y 2011 se llevaron a cabo varios ensayos clínicos del Vernakalant vs placebo o amiodarona en la fibrilación auricular aguda.

Table 2: The Efficacy of Vernakalant for Conversion of AF to Sinus Rhythm

Study	Design	n	AF Duration	Time to Conversion (Median)	Conversion to Sinus Rhythm Versus Placebo or Control
ACT I ¹⁷	Double-blind, placebo controlled	336	3 hours to 45 days	11 min	51.7% versus 4%
ACT II ¹³	Double-blind, placebo controlled	160	3–72 hours	12 min	47% versus 14%
ACT III ¹⁴	Double-blind, placebo controlled	265	3 hours to 45 days	8 min	51.2% vs 3.6%
ACT IV ¹⁶	Open label	167	3 hours to 45 days	14 min	50.9%
AVRO ¹²	Double-blind, active controlled	232	3–48 hours	11 min	51.7% versus 5.2%
CRAFT ¹⁵	Randomised controlled trial, double blind	56	3–72 hours	14 min	61% versus 5% (within 30 min)
SCENE 2 ¹⁸	Randomised controlled trial, double blind	54	3 hours to 45 days (atrial flutter)		3% versus 0%

CRAFT en fase II

- Se hizo para evaluar la dosis óptima y se comparó con placebo a los 30 minutos.
- 61 vs 5%.



4 ensayos ACT I-IV. Fase III.

- ACT I- 336 pacientes. 51.7 vs 4%. 11'.
- ACT II- FA postIQ 72 horas. 47-14%. 12'.
- ACT III- 276. 51.4 vs 3,6%.
- ACT IV- Multicéntrico y abierto. 50.9% con una mediana de 14'.
- AVRO- Amiodarona. 254. FA 3-48 horas a los 90'. 51,7 vs 5.2%

Perfil de seguridad

- AVRO: Disgeusia, estornudos y parestesias. En el momento de la perfusión y transitorios.
- De especial interés menos frecuentes: bradicardia, hipotensión, flutter y arritmia ventricular.
- ACT III hubo una muerte en una paciente con estenosis aórtica grave y 2 casos de shock cardiogénico.
- No hubo casos de Torsades.





2013 Conde y co.

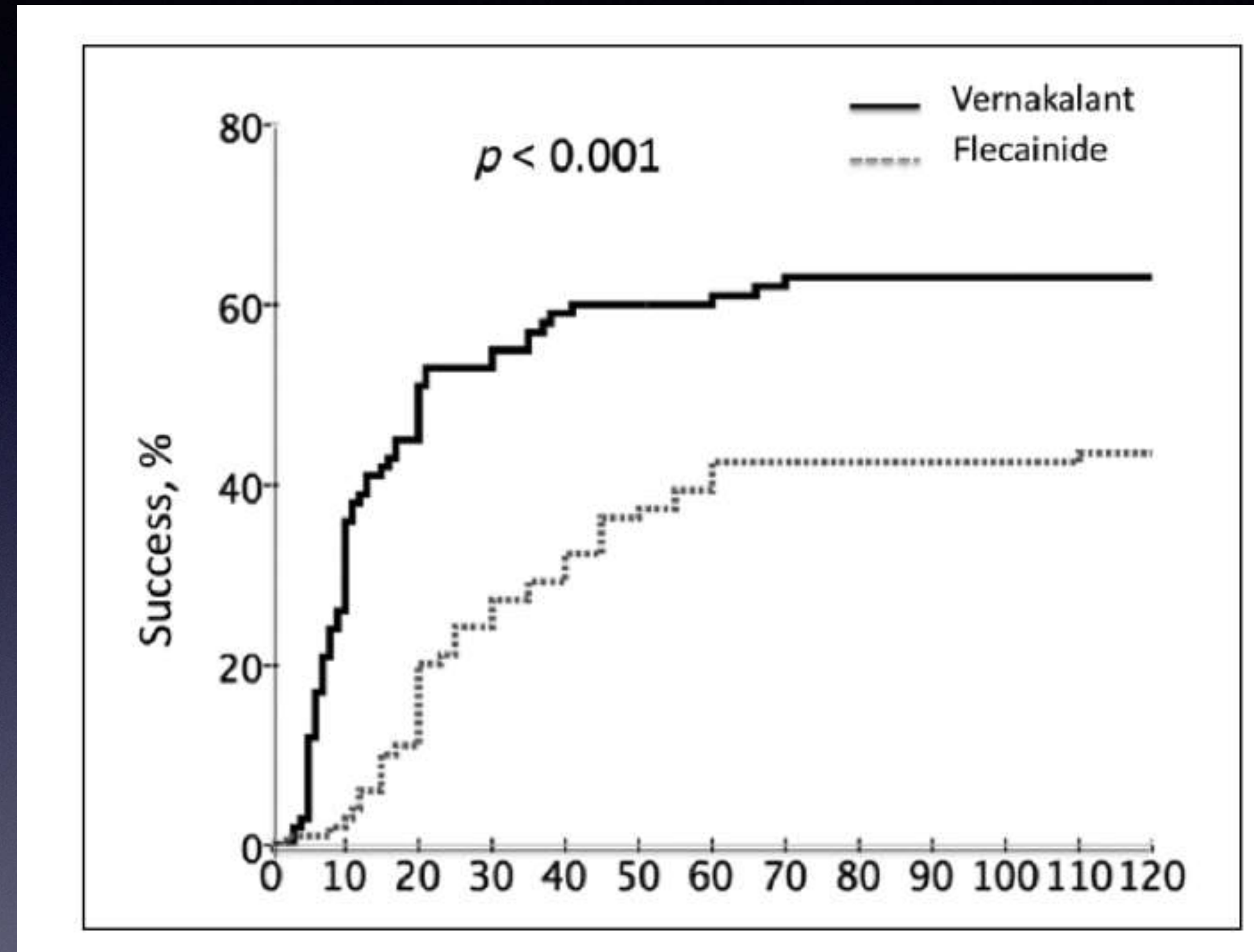
- **Propanenona** oral
36 pacientes.
166` vs 9`.
- **Flecainida** oral
163` vs 10`.
- **Amiodarona iv en**
disfunción ventricular. FE
42%.
87 vs 33 %.



Estudio retrospectivo.
VK vs CVE
Reversión a las 120 minutos.
91% vs 100%.
Estancia hospitalaria 246 vs 263.
VK no precisa sedación.

Intravenous vernakalant in comparison with intravenous flecainide in the cardioversion of recent-onset atrial fibrillation

Hanna Pohjantähti-Maaroos. (2017)



Vernakalant fue más seguro, más eficaz y más rápido que flecainida.

P4775

Efficacy and safety of vernakalant for cardioversion of recent-onset atrial fibrillation in real-world clinical practice: the SPECTRUM post-approval safety study

H. Domanovits¹, J. Carbajosa Dalamau², J. Hartikainen³, T. Juhlin⁴, B. Ritz⁵, S. Levy⁶

¹Medical University of Vienna, Department of Emergency Medicine, Vienna, Austria; ²General University Hospital of Alicante, Alicante, Spain;

³Kuopio University Hospital, Kuopio, Finland; ⁴Skane University Hospital, Lund, Sweden; ⁵Correvio International Sarl, Geneva, Switzerland;

⁶Aix-Marseille University, Marseille, France

Funding Acknowledgement: Study funded by Correvio International Sarl, Geneva, Switzerland

Background: Vernakalant is an antiarrhythmic agent designed for pharmacological conversion of recent onset of atrial fibrillation (AF) with combined action on cardiac potassium and sodium currents mainly concentrated in the atria.

Purpose: SPECTRUM was a post-authorisation safety study of vernakalant, conducted to collect information about real-life conditions of use and appropriate dosing, and to quantify possible medically significant risks associated with the use of vernakalant in real-world clinical practice.

Methods: This prospective and retrospective registry was conducted from Sep 2011 to Apr 2018 in 53 hospitals in EU countries including Austria, Denmark, Finland, Germany, Spain and Sweden. A total of 1,778 patients with 2,009 episodes of recent-onset AF received vernakalant and were followed up for 24 hours after the last infusion or until hospital discharge/end of medical encounter to obtain information on medically significant health outcomes of interest (HOIs, defined as significant hypotension, significant ventricular arrhythmia, significant atrial flutter, significant bradycardia), and serious adverse events (SAEs).

Results: In more than 99% of treatments, vernakalant was used in accordance to the labelled indication for conversion of AF for non-surgery (94.7%) or post-cardiac surgery patients (5.2%). Vernakalant was administered in the emergency department in 64.2% of cases, with a median stay of 7.5 hours and successfully converted 70.2% (95% CI: 68.1–72.2) of

patients in the effectiveness analysis population with a median time to conversion of 11 minutes (95% CI: 8.0–27.0). A total of 19 HOIs were reported in 17 patients (0.8%, 95% CI: 0.5–.4%) with individual HOIs ranging from <0.1% to 0.7% suggesting these HOIs are uncommon. Significant bradycardia was the most common HOI observed in 15 patients (0.8%, 95% CI: 0.4–1.2%), with all events occurring within the first two hours (0.8%, 95% CI: 0.4–1.2%). The incidence of significant hypotension was 0.1% (2/2,009), significant atrial flutter (with 1:1 conduction) was 0.1% (2/2,009), and significant ventricular arrhythmia (sustained ventricular tachycardia) was <0.1% (1/2,009). A total of 28 SAEs, including all HOIs, were observed (1.3%, 95% CI: 0.8–1.9%); all patients fully recovered, except one who recovered with sequelae after an SAE of pericardial effusion definitely not related to vernakalant. There were no cases of torsades de pointes, ventricular fibrillation, or deaths reported in the SPECTRUM study.

Conclusion(s): SPECTRUM is, to our knowledge, the largest drug registry conducted on the cardioversion of recent onset AF. The cumulative data from 2,009 vernakalant treatment episodes demonstrate an incidence of HOIs and SAEs similar or lower to what has been reported in earlier vernakalant IV clinical trials. The observed conversion rate was higher than reported in pivotal trials supporting vernakalant's efficacy and allowing early discharge.

Mostraba un perfil de seguridad similar al más bajo encontrado en los ensayos clínicos, con una tasa de conversión incluso superior.

INDICACIONES

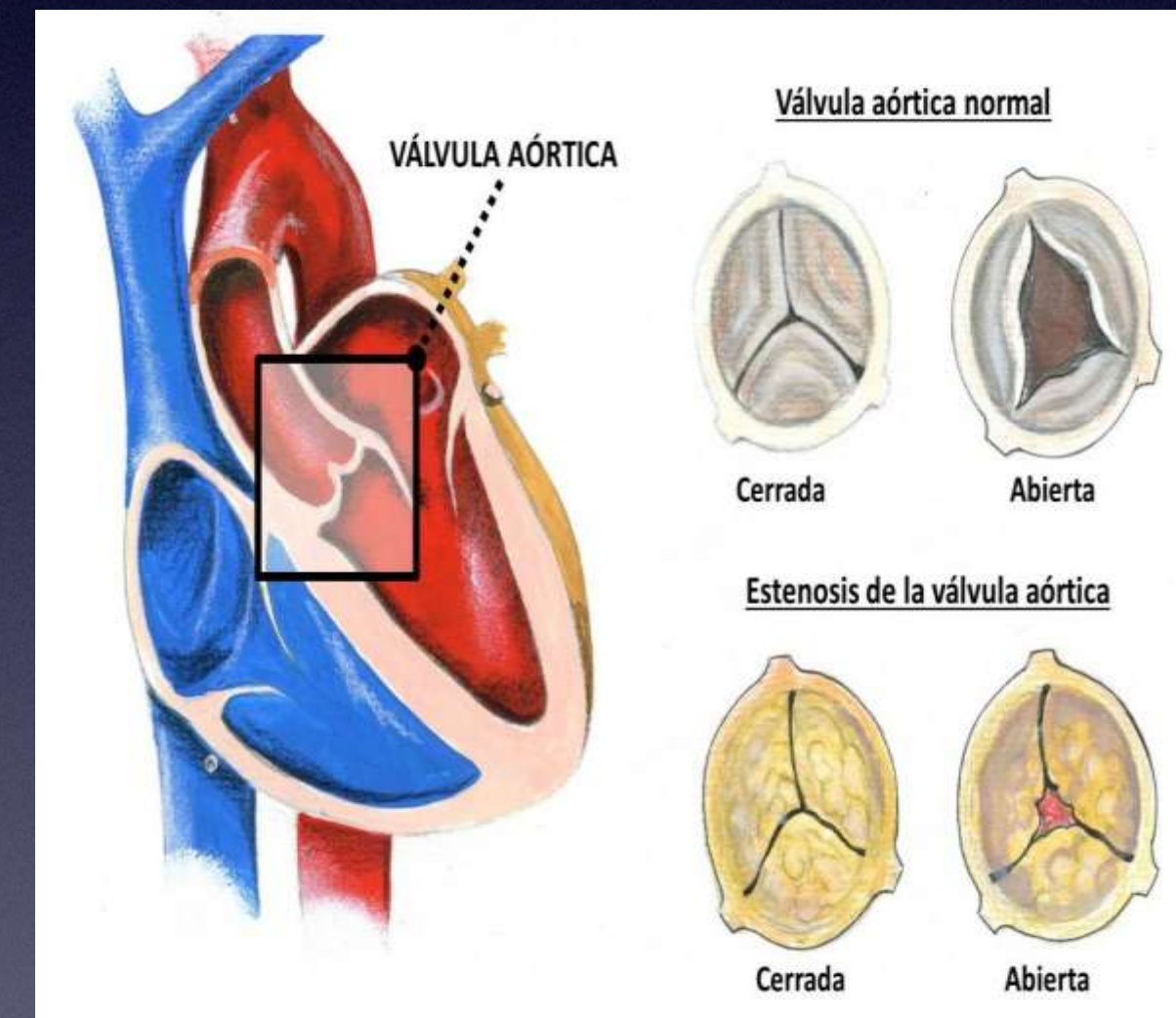
- Conversión rápida a ritmo sinusal en la fibrilación auricular de inicio reciente en adultos.
- En pacientes no quirúrgicos: fibrilación auricular de ≤ 7 días.
- En pacientes después de cirugía cardíaca: fibrilación auricular ≤ 3 días de duración.



CONTRAINDICACIONES

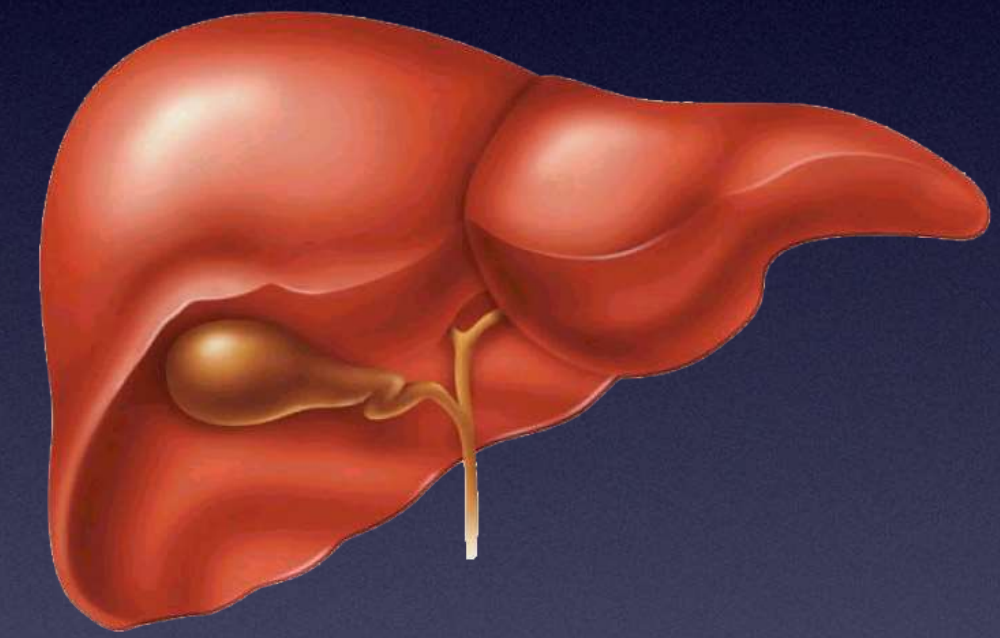
- Empleo de antiarrítmicos clase I y III en las 4 horas previas o posteriores.
- Estenosis aórtica grave.
- Insuficiencia cardiaca clase III-IV NYHA.
- Síndrome coronario agudo en los 30 días previos.
- Hipotensión (<100 mm Hg).
- Bloqueo AV 2º o 3º grado, sin MP.

* Precaución con el potasio (corregir previamente si <3,5)



FARMACOCINÉTICA

- Mediana de tiempo para la conversión de 8-11 minutos.
- Semivida de eliminación media 3 h (o 5 h en pacientes con escasa metabolización).
- Metaboliza a través de la isoenzima CYP2D6 y su excreción es renal.
- No es necesario ajuste en caso de insuficiencia hepática.



EFECTOS SECUNDARIOS

- Disgeusia 20%
- Estornudos 14%
- Parestesias 7,8 %
- Nauseas 4,5%
- Hipotensión 4%
- Bradicardia 5,4%
- Flutter auricular 10%



¿COMO Y A QUE DOSIS SE ADMINISTRARA?

- DOSIS INICIAL: 3 mg/Kg en infusión durante 10 minutos: diluir un vial en 100 ml de SSF o SG5% (4 mg/ml) e infundir según peso.
- Para pacientes ≥ 113 Kg no exceder la dosis de 339 mgrs (84,7 ml de la solución).
- Si no entra en ritmo sinusal a los 15 minutos se administra una segunda dosis de 2 mg/kg en 10 minutos.
- Dosis máxima de 5 mg/kg en 24 horas.





VERNAKALANT						
20 MG/ML VIAL DE 500 mg/25 ML						
Concentración 4 mg/ml				Dosis máx diaria: 5 mg/kg		
Dilución	Peso	1ª PERFUSIÓN (10 MIN): 3 mg/kg		2ª PERFUSIÓN (10 MIN): 2 mg/kg		
		Dosis	Velocidad (10') ml/h	Dosis	Velocidad (10') ml/h	
≤ 100 kg: SF 100ml + 25ml vernakalant	35	105 mg/ 26,25 ml	158	Esperar 15 min. Si no revierte a ritmo sinusal, administr ar 2ª perfusión	70mg/ 17,5 ml	105
	40	120 mg/ 30 ml	180		80 mg/ 20 ml	120
	45	135 mg/ 33,75 ml	203		90 mg/ 22,5 ml	135
	50	150 mg/ 37,5 ml	225		100 mg/ 25 ml	150
	55	165 mg/ 41,25 ml	248		110 mg/ 27,5 ml	165
	60	180 mg/ 45 ml	270		120 mg/ 30 ml	180
	65	195 mg/ 48,75 ml	293		130 mg/ 32,5 ml	195
	70	210 mg/ 52,5 ml	315		140 mg/ 35 ml	210
	75	225 mg/ 56,25 ml	338		150 mg/ 37,5 ml	225
	80	240 mg/ 60 ml	360		160 mg/ 40 ml	240
	85	255 mg/ 63,75 ml	383		170 mg/ 42,5 ml	255
>100 kg: SF 120 ml + 30 ml vernakalant	90	270 mg/ 67,5 ml	405	180 mg/ 45 ml	270	
	95	285 mg/ 71,25 ml	428	190 mg/ 47,5 ml	285	
	100	300 mg/ 75 ml	450	200 mg/ 50 ml	300	
	105	315 mg/ 78,75 ml	472,5	210 mg/ 52,5 ml	315	
	110	330 mg/ 82,5 ml	495	220 mg/ 55 ml	330	
	≥113	339 mg/ 84,75 ml	508,5	226 mg/ 56,5 ml	339	

Si entra en RS se debe acabar la perfusión pautada.

SUSPENDER INFUSIÓN

- Bradicardia sintomática (<40 lpm, pausas sinusales ≥ 5 sgs).
- Hipotensión sintomática o TAS <85 mm Hg.
- Ensanchamiento del QRS $> 50\%$.
- QTc > 550 msg
- BAV alto grado





2 HORAS



ORIGINAL

Seguridad y eficacia de vernakalant en la práctica clínica de los servicios de urgencias

José Carbajosa Dalmau^{1,2}, Juan Cosín-Sales³, María José Pérez-Durá⁴, José Noceda⁵, Amós Urtubia-Palacios⁶, Néstor Hernández-Sorri^{1,2}, Ana Peiró-Gómez⁷, Javier Jacob⁸, Pere Llorens⁹, Luis Ruescas-Gómez⁷, Alfonso Martín-Martínez^{2,10}

Objetivo. Describir la eficacia y seguridad de vernakalant para la reversión de la fibrilación auricular (FA) a ritmo sinusal en la práctica clínica habitual de los servicios de urgencias hospitalarios (SUH), así como evaluar las características asociadas a mayor respuesta eficaz.

Método. Estudio de cohortes multicéntrico, analítico, prospectivo, con inclusión consecutiva de pacientes en los que se administra vernakalant para realizar cardioversión farmacológica de una FA, llevado a cabo desde Septiembre 2014 hasta Marzo 2016 en 5 hospitales de la Comunidad Valenciana.

Resultados. Se analizaron 165 casos con una mediana de edad de 68 años [rango intercuartil (RIC): 56-77]. La reversión eficaz fue de 77,6% (IC 95%: 71,1%-84,0%). La mediana del tiempo de reversión fue de 8 minutos (RIC: 6-12) con la primera dosis y de 34 minutos (RIC: 22-62) con la segunda. La presencia de insuficiencia cardiaca previa fue menos frecuente en el grupo que revirtió con vernakalant, 6,3% frente a 18,9%, con una OR ajustada de 0,45 (IC 95%: 0,13-1,56), $p = 0,208$. Ser un primer episodio de FA y tener una duración de menos de 12 horas se relacionó con mayores tasas de reversión, 54,7% frente a 35,1% y de 83,6% frente a 59,5%, respectivamente, pero solo la segunda fue significativa con una OR ajustada de 2,76 (IC 95%: 1,12-6,80), $p = 0,028$. Se notificaron eventos adversos en 30 pacientes. Ninguno de ellos tuvo consecuencias relevantes y sólo dos (1,2%) motivaron la suspensión del fármaco.

Conclusiones. Vernakalant es un fármaco eficaz y seguro para la restauración del ritmo sinusal en los SUH.

Palabras clave: Fibrilación auricular. Cardioversión. Vernakalant. Urgencias.

Eficacia del 77,6%.
8 minutos 1ª dosis y 34 con la 2ª.
1º episodio y <12 horas > éxito.
ICC< frecuente en el grupo que revirtió con
VK.

Tiempos (minutos) [mediana (RIC)]	Total N = 165	Revierten con vernakalant N = 128	No revierten con vernakalant N = 37
Tiempo 1	87 (50-160)	83 (45-154)	91,5 (56-217)
Tiempo 2	8 (6-12)	8 (6-12)	-
Tiempo 3	37 (22-60)	34 (22-62)	-
Estancia total			
en urgencias	271 (214-471)	243 (201-375)	493 (374-664)



Sólo hubo que suspender el fármaco en 2 ocasiones:

- Uno por un aumento de FC que se resolvió a los pocos minutos de suspender el fármaco.
- El segundo por una pausa sinusal. sintomática inmediatamente después de la reversión a RS en una mujer con EAo intervenida, resuelta sin más incidencias.

Tabla 4. Descripción de los eventos adversos relacionados con la administración de vernakalant

Efectos adversos	Total N = 165 n (%)
Estornudos	9 (5,5)
Disgeusia	7 (4,2)
Taquicardia ventricular	4 (2,4)
Tos	4 (2,4)
Náuseas	4 (2,4)
Hipotensión (PAS < 90 mmHg)	2 (1,2)
Bradicardia	2 (1,2)

PAS: presión arterial sistólica.

CONCLUSIONES

Selectivo de la aurícula.

Rápido, efectivo y seguro.

Se puede usar prácticamente siempre salvo IC grave.

Su media de actuación es en 11 minutos.

Efectos secundarios en su mayoría leves.



